

Penerapan sistem kontrol cerdas (fuzzy) pada kontrol otomatis finfan cooler di PLTMG Panaran-Batam

Wahyudi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20479676&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

PLTMG Panaran adalah Pembangkit Listrik Tenaga Mesin Gas yang berlokasi di Panaran PBatam dimana setiap unit mesin di PLTMG panaran memiliki 6 buah finfan cooler yang berfungsi untuk mendinginkan suhu HT (High Temperature) pada mesin. Saat ini pengoperasian finfan cooler di PLTMG Panaran di operasikan secara manual oleh operator dengan melihat kondisi pembebanan serta suhu luar ruangan (ambient temperature). Terdapat beberapa kekurangan dalam pengoperasian secara manual diantaranya inefisiensi daya serta kemungkinan derating engine atau penurunan daya mampu ketika operator lupa atau tidak tepat dalam menentukan jumlah aktifnya motor finfan cooler. Sistem kontrol otomatis dengan metode fuzzy ini merupakan sistem yang tepat untuk memperbaiki kelemahan sistem kontrol manual yang ada di PLTMG saat ini. Sistem ini akan mengatur putaran motor sesuai dengan kebutuhan atau kestabilan unit mesin secara otomatis berdasarkan kondisi pembebanan serta suhu luar ruangan. Diharapkan dalam pengoperasian dapat memudahkan operator serta menurunkan ineffisiensi dalam pemakaian daya motor finfan dan juga diharapkan sistem kontrol cerdas dapat diterapkan oleh PT. PLN Persero untuk proyek 35.000 MW.